

## No title available

Publication number: JP58186963 (U)

Publication date: 1983-12-12

Inventor(s): NAKABAYASHI KIYOSHI

Applicant(s): YAMMAR CO LTD

Classification:

- international: B60W10/04; B60T7/04; B60T7/12; B60T17/18; B60W10/18;  
B60W10/04; B60T7/04; B60T7/12; B60T17/18; B60W10/18;  
(IPC1-7): B60T17/18; B60K41/20; B60T7/04

- European:

Application number: JP19820085791U 19820608

Priority number(s): JP19820085791U 19820608

Abstract not available for JP 58186963 (U)

Data supplied from the *esp@cenet* database — Worldwide

### Abridged Translation

Title of the Utility Model: A Parking Brake Operation Mechanism for a Farm Vehicle

### Brief Explanation

When an engine 8 terminates, an arm 16 is moved from a non-breaking position to a breaking position by a stop motor 9, so that a braking is activated, and the braking is maintained by a holder 20. Owing to the automatic braking, even if a driver has forgotten to apply the brake, an accidental movement of a farm vehicle can be prevented.

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭58—186963

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

B 60 T 17/18

B 60 K 41/20

B 60 T 7/04

識別記号

庁内整理番号

7405—3D

6475—3D

7146—3D

⑭ 公開 昭和58年(1983)12月12日

審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑮ 農作業車における駐車ブレーキ操作機構

大阪市北区茶屋町1番32号ヤン  
マー農機株式会社内

⑯ 実 願 昭57—85791

⑰ 出 願 人 ヤンマー農機株式会社

⑱ 出 願 昭57(1982)6月8日

大阪市北区茶屋町1番32号

⑲ 考 案 者 中林清

⑳ 実用新案登録請求の範囲

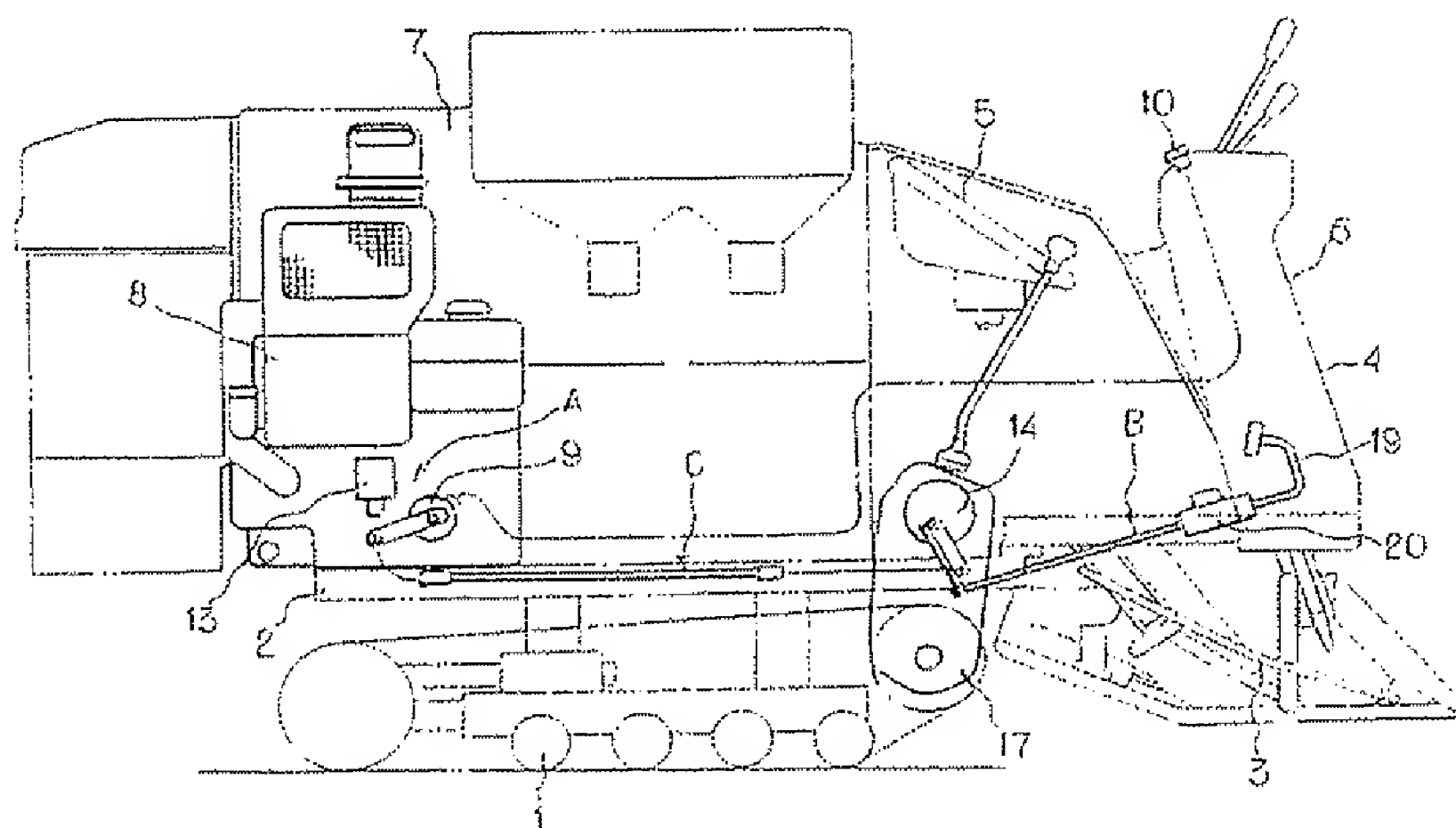
ストップモータ9を用いて構成するエンジン停止機構Aと駐車ブレーキ14の作動機構Bとを連動具Cを介して連動連結し、エンジン停止操作時に駐車ブレーキが自動的に制動状態となるようにした農作業車における駐車ブレーキ操作装置。

図面の簡単な説明

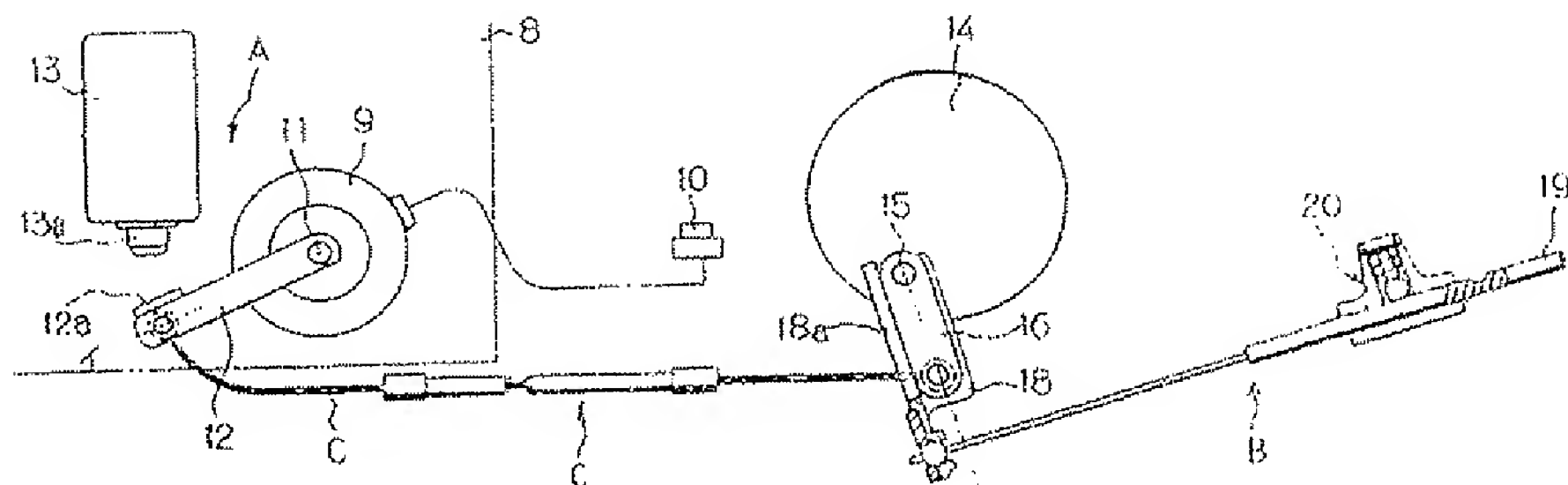
図面は本考案の一実施例を示すもので、第1図は本考案実施例装置によるコンバインの全体構成説明図、第2図と第3図ならびに第4図は本考案装置の構造および作用説明図である。

A…エンジン停止機構、B…駐車ブレーキ作動機構、C…連動具、9…ストップモータ、14…駐車ブレーキ。

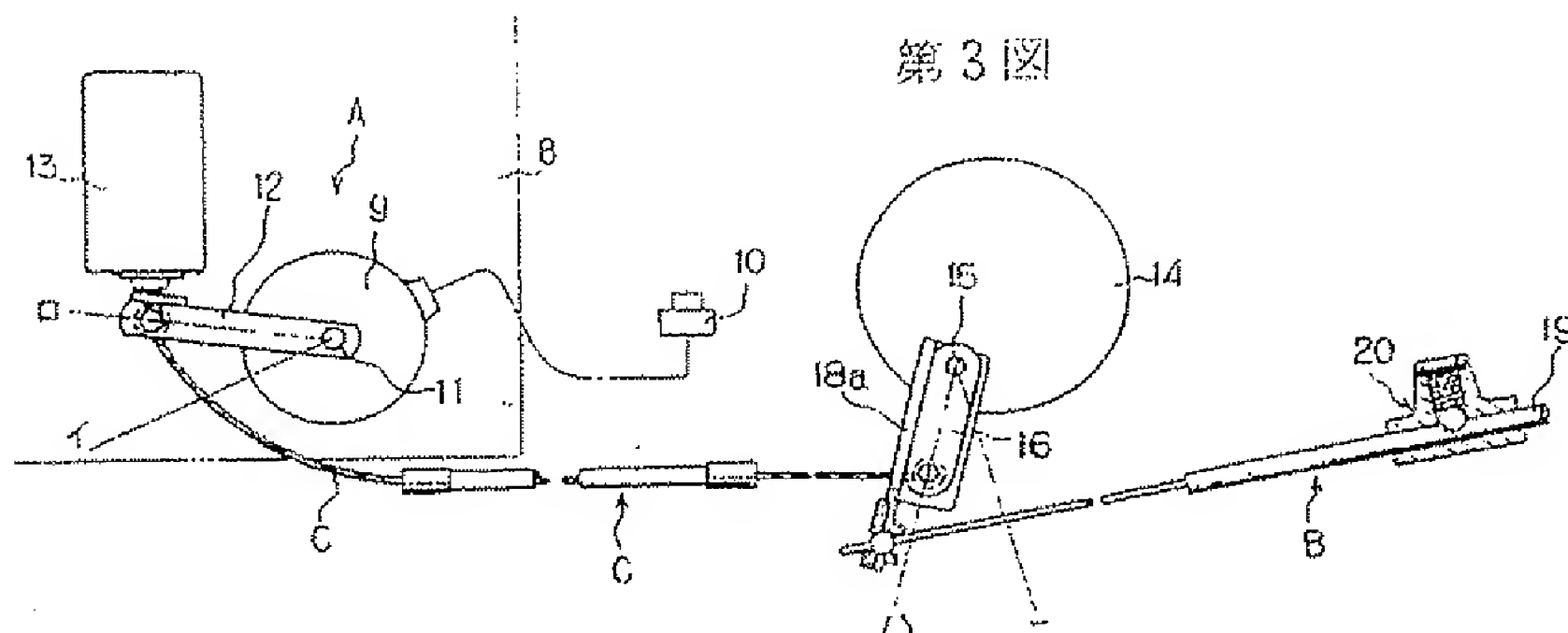
第1図



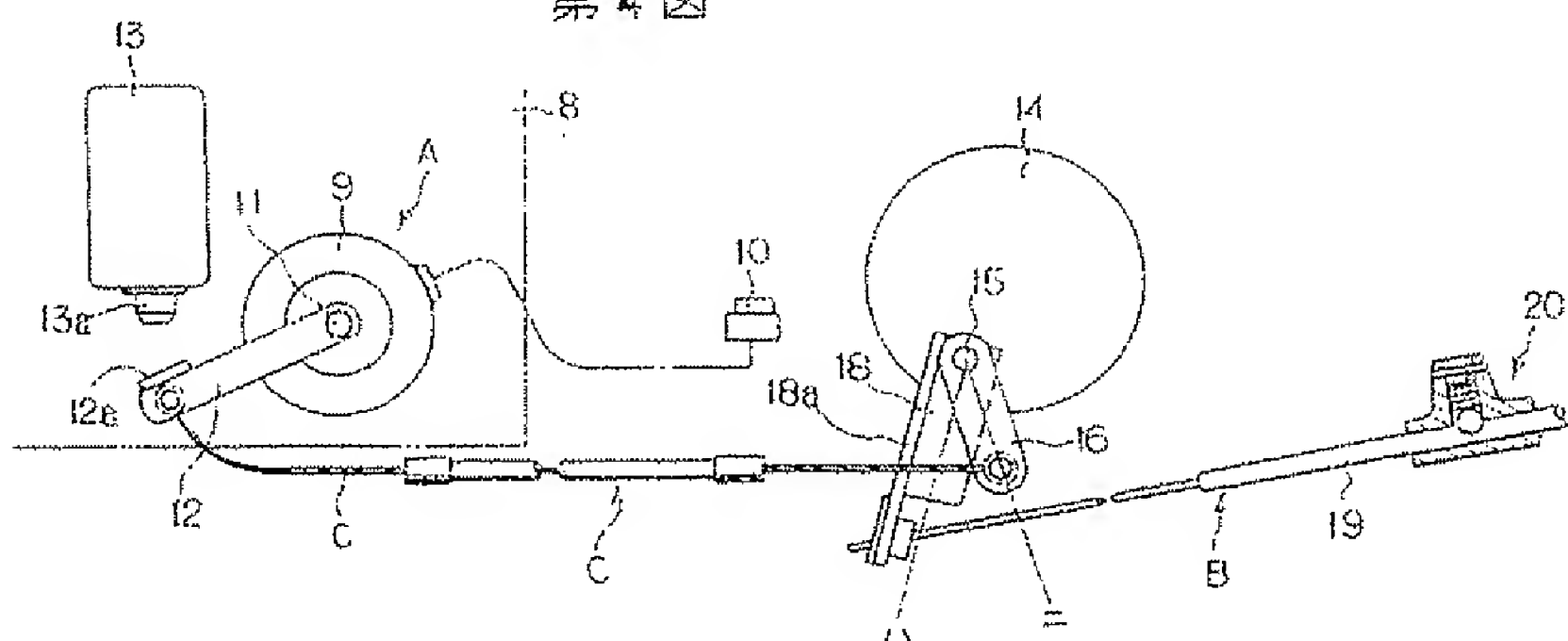
第2図



第 3 図



第 4 图



# 公開実用 昭和 58— 186963

09 日本国特許庁 (JP)

01 実用新案出願公開

02 公開実用新案公報 (U)

昭58—186963

SpInt. Cl.<sup>2</sup>

識別記号

庁内整理番号

03 公開 昭和58年(1983)12月12日

B 60 T 17/18

7405-3D

B 60 K 41/20

6475-3D

B 60 T 7/04

7146-3D

審査請求 未請求

(全 頁)

54 農作業車における駐車ブレーキ操作機構

大阪市北区茶屋町 1 番32号ヤン  
マー農機株式会社内

21 実 願 昭57 85791

71 出 願 人 ヤンマ 農機株式会社

22 出 願 昭57(1982)6月8日

大阪市北区茶屋町 1 番32号

72 考 案 者 中林清



## 明 細 書

### 1. 考案の名称

農作業車における駐車ブレーキ操作機構

### 2. 実用新案登録請求の範囲

ストップモータ(8)を用いて構成するエンジン停止機構(A)と駐車ブレーキ(4)の作動機構(B)とを連動具(C)を介して連動連結し、エンジン停止操作時に駐車ブレーキが自動的に制動状態となるようにした農作業車における駐車ブレーキ操作装置。

### 3. 考案の詳細な説明

本考案は、コンバイン・トラクタなどのような農作業車における駐車ブレーキ操作装置の改良に関する。

従来コンバイン等では、エンジン停止操作機構と駐車ブレーキ操作機構とが連動されず、それぞれ独立に作動操作できるだけのものであった。

したがってエンジン停止機構を操作してエンジンを停止させたときに、駐車ブレーキの制動操作をし忘れるとエンジンブレーキが効かず、作業車が不測に動く事態を起し易いので、殊に作業車が



傾斜場所に在る際には、自然発進の暴走につながり重大事故を発生させてしまう懸念があった、しかも、農作業車の場合にはこれを使用する作業者が、自動車の場合と違って未熟な老年者や婦女子であることが多く、また使用場所も条件の悪い圃場であることが多いため、どうしても上述の事故を皆無とし得なかったのである。

そこで本考案は、エンジン停止操作機構と駐車ブレーキ操作機構とを特有構成の連動具で連動連結してエンジン停止操作をなすときには、必ず駐車ブレーキ機構が制動状態となるように作動されるようにし、もって上述のような不具合が発生しないようにして提供したものである。

本考案の具体的な実施例は添付図面に示すところであり、以下にこの具体例構造を詳細に説明する。

図は農作業車が乗用形のコンバインである場合を例示するもので、同コンバインは、クローラ形走行部(1)を有する車台(2)の前部に刈取搬送部(3)を装設するとともに、その横側部に操作コラム(4)、





シート(6)およびステップ等からなる操縦部(10)を設け、車台(2)上には前記刈取搬送部(3)に基幹受継ぎ可能に連けいする脱穀部(7)、エンジン(8)等を搭載配備して構成される。

エンジン(8)は、上記のクローラ形走行部(1)、刈取搬送部(3)、脱穀部(7)などを駆動するものであるが、その停止操作は、ストップモータ(9)を用いて構成するエンジン停止機構(11)によって行われるように成される。

ストップモータ(9)は、操作コラム(6)に設けられるスイッチ(10)によって作動停止制御されるようになっており、同スイッチ(10)が作動されたときにはモータ出力軸(11)に取付けた揺動アーム(12)を定停止位置(13)から所定ストローク揺動させて作動終端位置(14)に移動して、一定時間同位置に維持させた後再び定停止位置に復帰させる制御回路を含んで構成される、そして揺動アーム(12)には接当部(12a)が設けられ、この接当部(12a)が揺動アームの(14)位置への作動時に、燃料供給制御機構(15)の作動部(13a)を動かして一定時間燃料供給をカットするように



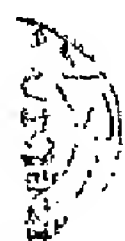
成されるのである。

また、この揺動アーム(12)には、駐車ブレーキ作動機構(13)との間を連動連結する連動具(14)であるレリーズワイヤーの一端が枢着され、同ワイヤーの他端は、駐車ブレーキ(15)における作動軸(16)の作動腕(17)に枢結される。

駐車ブレーキ(15)は、クローラ形走行部(18)を駆動する走行ミッション(19)の適宜の伝動軸を制動できるように設けられるのであって、その具体的を構造は従来公知のものと同様であり、駐車ブレーキを制動又は解除する作動軸(16)の回動は、該軸(16)に固定取付けするブレーキアーム(20)によって行われるようになっている。そして、このブレーキアーム(20)には操統部(21)において操作できる操作具(22)が接続され、この操作具(22)は係止具(23)によって駐車ブレーキ制動位置(24)に保持できるように構成されて駐車ブレーキ作動機構(13)を形成するのである。

しかして、駐車ブレーキの作動軸(16)に取付けられる作動腕(17)と、ブレーキアーム(20)とを以下にのべるように係り合せて、連動具(14)と駐車ブレーキ





作動機構(B)との間を連けいさせるのである、つまり、ブレーキアーム(8)には作動腕(8a)が該当する係引係止部(18a)を設け、駐車ブレーキ(8)非制動位置(18)からストップモータ(9)の作動でリリースワイヤが係引される際には作動腕(8a)が一体的にブレーキアーム(8)をブレーキ制動位置(18)まで作動させ得るように成しているのである。

つぎに上記のような構成になる実施例装置の作用について説明する。

機体が停止され、エンジン(4)が絶動されんとするとき或いは作動している時には、装置は第4図のようになっている、即ち、エンジン停止機構(4)の揺動アーム(4a)は定停止位置(4b)に維持されて燃料カットをすることがないようになり、駐車ブレーキ作動機構(8)はブレーキアーム(8)を制動位置(18)に作動し、その状態に係止具(18a)の作用で維持して機体が移動しないように制動している。

ついで、機体を発進させる場合には、操縦部(6)において操作具(6a)を操作すれば、係止具(18a)による制動維持が解かれて、ブレーキ作動機構(8)は、第



2 図のように動き機体発進を可能とする。

更に、作業を中断したり、あるいは作業終了してエンジン(8)を停止する際には、スイッチ(10)を作動すれば、エンジン停止機構(A)のストップモータ(9)が予め設置された作動をなして燃料カットしエンジン(8)を停止せしめるとともに、運動具(C)に係引して作動腕(10)をブレーキ非制動位置(11)から制動位置(12)に作動するので、この作動腕(10)に係引係止部(13a)で係り合うブレーキアーム(13)がブレーキを制動状態に切換え、ブレーキ作動機構(B)に係止具(14)によって位置維持させることとなるので、エンジン停止操作とともに自動的に駐車ブレーキ(15)制動状態となるのである(第 3 図)。

エンジン停止機構(A)は、エンジン(8)停止ののち定停止位置(16)に復帰するが、この復帰動作は、駐車ブレーキ(15)を停止し置いたままにして運動具(C)のリリースワイヤーと作動腕(10)のみを(11)位置に戻すこととなるので、駐車ブレーキを制動状態としながらエンジン(8)を再始動できる第 4 図のようになるのである。



また、エンジン(8)を作動させたままで、駐車ブレーキ(4)を制動状態にしたいときには、操縦部(6)で操作具(9)を操作すれば、エンジン停止機構(A)側には影響を与えないで単独に制動できるので、一時的に機体を停止固定する場合にも何ら支障を生じないのである。

このように本考案は、ストップモータ(10)を用いて構成するエンジン停止機構(A)と駐車ブレーキ(4)の作動機構(B)とを連動具(C)を介して連動連結し、エンジン停止操作時に駐車ブレーキが自動的に制動状態となるようにしたものであるから、エンジン停止操作の際に駐車ブレーキを掛け忘れることがなくなり、機体の不測な移動を確実に防止して安全ならしめ得るものとなった。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本考案の一実施例を示すもので、第1図は本考案実施例装置によるコンバインの全体構成説明図、第2図と第3図ならびに第4図は本考案装置の構造および作用説明図である。



(A) … エンジン停止機構

(B) … 駐車ブレーキ作動機構

(C) … 連動具

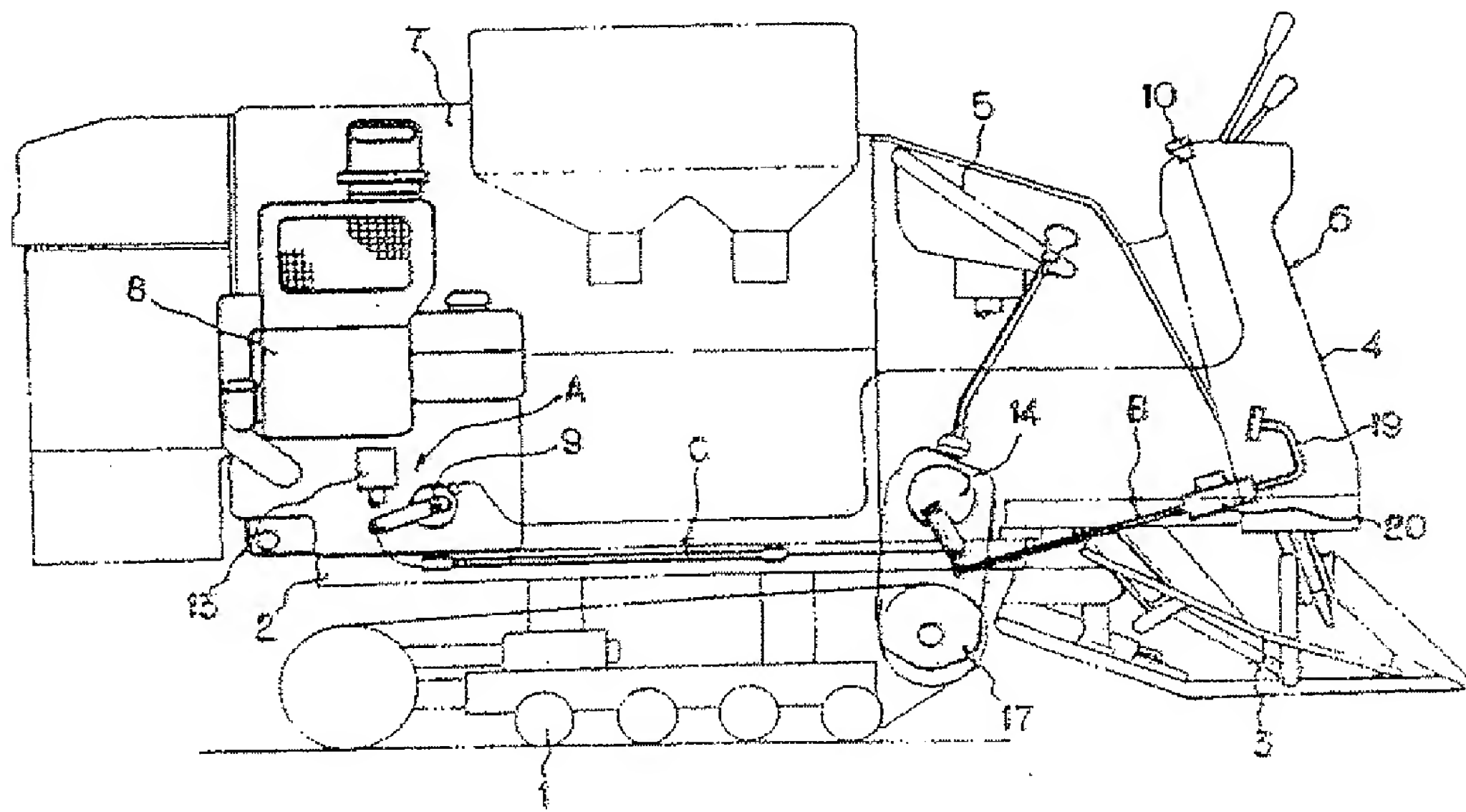
(D) … ストップモータ

(E) … 駐車ブレーキ

実用新案登録出願人

ヤマハ・農機株式会社

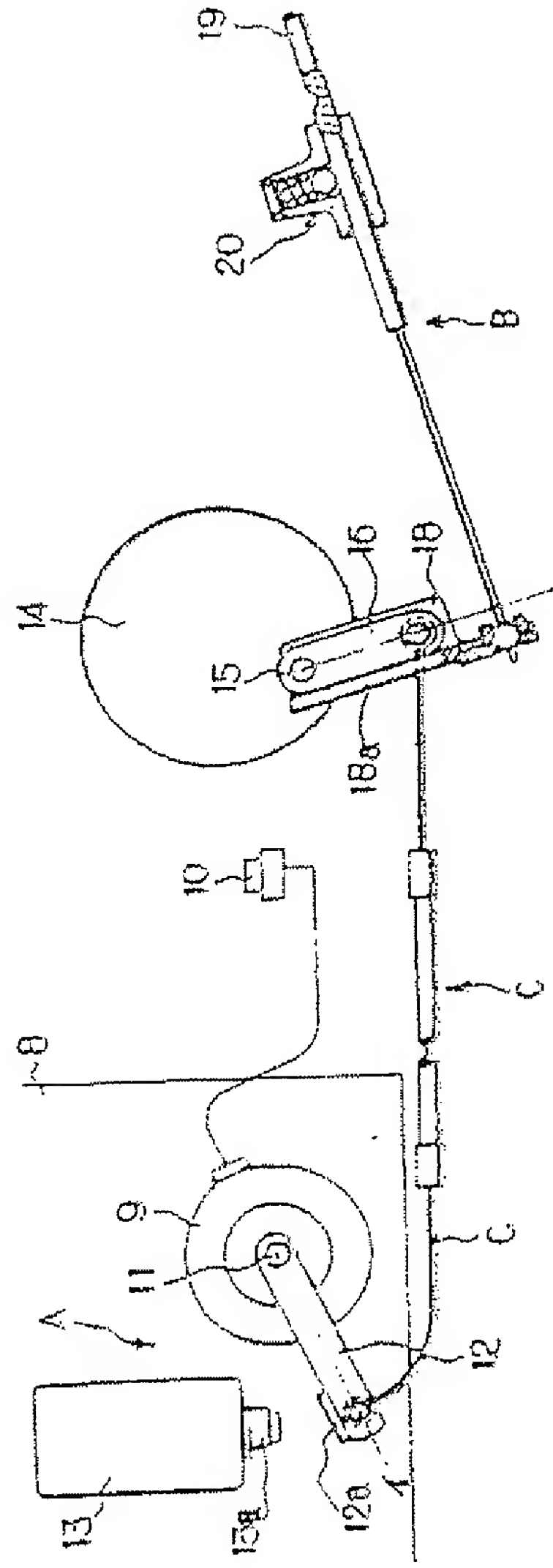
第 1 図



実用新案登録出願人  
 シンマー光学株式会社

704

第 2 図



第 3 図

